



Sages Spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością  
★★★★★ 4,4 / 5  
289 ocen

## AI - wdrażanie modeli (weekendowy)

Numer usługi 2025/07/28/10671/2907495

📍 zdalna w czasie rzeczywistym  
🏠 Usługa szkoleniowa  
🕒 16 h  
📅 06.12.2025 do 13.12.2025

5 842,50 PLN brutto  
4 750,00 PLN netto  
365,16 PLN brutto/h  
296,88 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                 |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                       | Informatyka i telekomunikacja / Programowanie                                                                                                                            |
| Grupa docelowa usługi           | Szkolenie jest skierowane do doświadczonych data scientistów oraz programistów, którzy chcieliby rozwinąć się w procesach wdrożeniowych modeli uczenia maszynowego i AI. |
| Minimalna liczba uczestników    | 4                                                                                                                                                                        |
| Maksymalna liczba uczestników   | 10                                                                                                                                                                       |
| Data zakończenia rekrutacji     | 01-12-2025                                                                                                                                                               |
| Forma prowadzenia usługi        | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                             |
| Liczba godzin usługi            | 16                                                                                                                                                                       |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych                                                         |

## Cel

### Cel edukacyjny

Zrozumienie całościowego procesu wdrażania modeli sztucznej inteligencji.  
Nabycie wiedzy na temat najlepszych praktyk implementacji API z wykorzystaniem FastAPI.  
Zgłębienie najlepszych praktyk pracy z kontenerami przy użyciu Dockera.  
Opanowanie najlepszych praktyk podczas wdrażania w klastrach Kubernetes.  
Automatyzacja całego procesu wdrożeniowego.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kryteria weryfikacji                                   | Metoda walidacji                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Po ukończeniu szkolenia Uczestnicy:<br>zrozumieją całościowy proces<br>wdrażania modeli sztucznej inteligencji.<br>Nabędą wiedzę na temat najlepszych<br>praktyk implementacji API z<br>wykorzystaniem FastAPI, zgłębią<br>najlepsze praktyk pracy z kontenerami<br>przy użyciu Dockera. Opanują najlepsze<br>praktyki podczas wdrażania w klastrach<br>Kubernetes. Będą potrafili<br>zautomatyzować cały proces<br>wdrożeńiowy. | 80% obecności, samodzielna praca<br>podczas warsztatów | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | Debata swobodna                      |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

1. Wprowadzenie do wdrożenia modeli uczenia maszynowego
2. API (FastAPI)
3. Kontenery (Docker)
4. Wdrożenie na produkcję (Kubernetes)
5. Automatyzacja (CI/CD)

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 3

| Przedmiot / temat zajęć                | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 3</div> AI - wdrażanie modeli | Marcin Rybiński | 06-12-2025            | 09:00               | 17:00               | 08:00         |
| <div>2 z 3</div> AI - wdrażanie modeli | Marcin Rybiński | 07-12-2025            | 09:00               | 17:00               | 08:00         |
| <div>3 z 3</div> AI - wdrażanie modeli | Marcin Rybiński | 13-12-2025            | 09:00               | 17:00               | 08:00         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 842,50 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 4 750,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 365,16 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 296,88 PLN   |

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

**Marcin Rybiński**

Marcin Rybiński - Machine Learning Engineer w Brainly. Zajmuje się rozwijaniem, wdrażaniem, monitorowaniem i utrzymywaniem algorytmów uczenia maszynowego do różnych zastosowań w branży edutech. Specjalizuje i rozwija się w zagadnieniach MLOps, związanych z wdrażaniem oraz utrzymywaniem rozwiązań opartych o sztuczną inteligencję.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma certyfikat uczestnictwa z opisem nabytych umiejętności.

## Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa jest dostęp do komputera ze stabilnym łączem internetowym, zainteresowanie modelami AI.

## Informacje dodatkowe

Szkolenie będzie prowadzone zdalnie, w czasie rzeczywistym, na żywo, z trenerem, możliwością zadawania pytań.

## Warunki techniczne

szkolenie na platformie zoom, wymagane:

stabilne połączenie internetowe (zalecane min. 10Mbit/s download i 1Mbit/s upload)

przeglądarka internetowa Chrome

zainstalowana aplikacja Zoom App

dobrej jakości słuchawki oraz mikrofon (opcjonalnie) kamera internetowa

link do szkolenia zostanie przesłany uczestnikom przed szkoleniem i będzie aktywny do końca szkolenia.

## Kontakt



**Emilia Popko**

**E-mail** e.popko@sages.com.pl

**Telefon** (+48) 692 204 438